

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-288017

(43) 公開日 平成4年(1992)10月13日

(51) Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 K 31/735		8314-4C		
7/00		F 7327-4C		
		Y 7327-4C		
31/70	A D B	8314-4C		
C 0 7 H 5/06				

審査請求 未請求 請求項の数1(全4頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願平3-128786	(71) 出願人	000112266 ピアス株式会社 大阪府大阪市北区豊崎3丁目21番3号
(22) 出願日	平成3年(1991)3月13日	(72) 発明者	島居 義信 高槻市淀の原50の1
		(72) 発明者	佃 好司 岸和田市磯上町5丁目4番6号
		(72) 発明者	情野 治良 岸和田市東ヶ丘町808-463
		(74) 代理人	弁理士 藤本 昇

(54) 【発明の名称】 にきび用治療剤

(57) 【要約】

【目的】 本発明は、化粧品や医薬品等に配合されるにきび用の治療剤に関し、従来より化粧品、医薬品に配合されているサリチル酸、レゾルシン、ステロイド等は皮膚に対する刺激や副作用の面で問題があり、安全性の観点からは必ずしも好ましいものではない点に鑑み、人体に影響が少なく、極めて安全性の高いにきび用治療剤を提供することを目的とする。

【構成】 本発明の構成上の特徴は、キチンオリゴ糖、キチン若しくはその部分分解物、又はキトサンオリゴ糖、キトサン若しくはその部分分解物を有効成分として含有してなることにある。

1

【特許請求の範囲】

キチンオリゴ糖、キチン若しくはその部分分解物、又はキトサンオリゴ糖、キトサン若しくはその部分分解物を有効成分として含有してなることを特徴とするにきび用治療剤。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、化粧品や医薬品等に配合されるにきび用の治療剤に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、にきびの治療剤としては、サリチル酸やレゾルシンが殺菌や角質剥離の作用を有する有効成分として化粧品に配合されている。また、医薬品としては、上記サリチル酸の他、ステロイド等が皮膚外用剤に配合されたものがある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記サリチル酸やレゾルシンは皮膚に対する刺激等、安全性の面で問題があり、またステロイド製剤は副作用の面で問題がある。

【0004】本発明は、このような点に鑑みてなされたもので、人体に影響が少なく、極めて安全性の高いにきび用治療剤を提供することを課題とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明者等は、このような課題を解決するために、安全性の高い天然有機化合物について鋭意研究を行った結果、キチン、キトサン若しくはそのオリゴ糖や部分分解物等に、にきび菌に対する優れた抗菌作用があることを見出し、本発明を完成するに至った。すなわち、上記課題を解決するための手段は、キチンオリゴ糖、キチン若しくはその部分分解物、又はキトサンオリゴ糖、キトサン若しくはその部分分解物を有効成分として含有したことにある。

【0006】

【実施例】以下、本発明の実施例について説明する。

実施例1

本実施例のにきび用治療剤は、キチンオリゴ糖からなるものである。本実施例に用いるキチンオリゴ糖は、キトサンオリゴ糖をN-アセチル化して製造した。本実施例に用いたキチンオリゴ糖のより具体的な組成は、次表1のとおりである。

【表1】

種類	重量%
3糖	28%
4糖	31%
5糖	32%
6糖	14%

【0007】次に、このキチンオリゴ糖を、にきび治療用の薬用成分として化粧料の一例としてのパニシングクリームに配合した処方例について、その組成を次表2に示す。

【表2】

成分	重量%
ステアリン酸	10.0
ステアリルアルコール	4.0
ステアリン酸ブチル	9.0
モノステアリン酸グリセリン (自己乳化型)	2.0
香料	0.5
防腐剤	0.1
プロピレングリコール	10.0
グリセリン	3.0
水酸化カリウム	0.4
キチンオリゴ糖	1.0
精製水	残量

【0008】実施例2

50 本実施例のにきび用治療剤は、キトサンオリゴ糖からな

るものである。本実施例に用いたキトサンオリゴ糖のより具体的な組成は、次表3のとおりである。

【表3】

種類	重量%
2糖	1.4%
3糖	13.8%
4糖	18.6%
5糖	23.9%
6糖	16.1%
その他	26.2%

尚、このキトサンオリゴ糖は、上記実施例1と同様ににきび治療用の薬用成分として化粧料に配合して使用される。

【0009】試験例

次に、上記実施例1のキチンオリゴ糖と、実施例2のキトサンオリゴ糖とについて、にきび菌である *Propionibacterium acnes* に対するMIC (最小生育阻止濃度) を測定した。

【0010】(1) 培地

供試菌株として、上記 *Propionibacterium acnes* を用い、供試菌株用の培地としては、次表4のものを用いた。

【表4】

成分	重量
カゼイン分解物	17.0g
大豆ミール分解物	3.0g
グルコース	6.0g
NaCl	2.5g
チオグリコール酸ナトリウム	0.5g
寒天	0.7g
L-シスチン	0.25g
Na ₂ SO ₄	0.1g

尚、この培地はpH7.0に調整し、表4の各成分を含有させて水で総容量1000mlとした。

【0011】(2) 測定方法

上記培地を調整し、16mmφ試験管に分注し、オートクレーブした。キチンオリゴ糖、キトサンオリゴ糖は、10%水溶液とし、特にキトサンオリゴ糖はpHを6付近に調整した後、濾過滅菌を行い、オートクレーブした各液体培地に加え、10mlとした。そこに、予め種培養した培養液を0.05ml接種し、適温 (細菌37℃、真菌25℃) で培養を行い、MICを求めた。MICの判定は、96時間後に指示薬BTBを加えてpHの変化 (色の变化) により菌の増殖の有無を判定することにより行った。

【0012】(3) 測定結果

MICの値は、キチンオリゴ糖では0.1%、キトサンオリゴ糖では0.005%であった。この結果からも明らかなように、実施例1のキチンオリゴ糖と実施例2のキトサンオリゴ糖は、ともに *Propionibacterium acnes* に対して抗菌作用が認められた。

【0013】その他の実施例

尚、上記実施例では、キチンオリゴ糖、キトサンオリゴ糖のみでにきび用治療剤が構成されていたが、他の成分を基剤として、その基剤中に配合されてにきび用治療剤が構成されていてもよい。要は、キチンオリゴ糖、キトサンオリゴ糖が有効成分として含有されていればよいのである。尚、本発明において「有効成分として含有され

5

る」とは、他の基剤中に配合されている場合の他、上記実施例のようにキチンオリゴ糖、キトサンオリゴ糖のみにきび用治療剤が構成されている場合も含む広い概念である。

【0014】また、該実施例ではキチンオリゴ糖やキトサンオリゴ糖をにきび用治療剤の有効成分としたが、これらのオリゴ糖に代えて高分子のキチンやキトサン、或いはその部分分解物を有効成分とすることも可能である。要は、キチンオリゴ糖、キチン若しくはその部分分解物、又はキトサンオリゴ糖、キトサン若しくはその部分分解物をにきび用治療剤の有効成分として含有していればよいのである。ただし、高分子のキチンやキトサンに比べると、上記実施例のようなオリゴ糖は水に可溶であり、他の基剤中への配合が容易になる等、にきび用治療剤として広範囲に使用できるという利点がある。

【0015】さらに、上記実施例では、にきび用治療剤

6

を化粧品の一例のパニシングクリームに配合する場合について説明したが、にきび用治療剤の用途はこれに限らず、パニシングクリーム以外の化粧品に使用することも可能であり、さらには化粧品以外の用途としてたとえば医薬品等に使用することも可能であり、その用途は同うものではない。

【0016】

【発明の効果】叙上のように、本発明は、天然多糖類であるキチンオリゴ糖やキトサンオリゴ糖、或いはキチンやキトサン若しくはその部分分解物を有効成分として含有したものであるため、従来の化粧品や医薬品等に配合されているサリチル酸、レゾルシン、ステロイド等のように人体に対する影響もなく、その安全性が高いという効果がある。また、にきび菌に対する抗菌作用も優れている。

フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁵
C 08 B 37/08

識別記号 庁内整理番号
A 7624-4C

F I

技術表示箇所

[First Hit](#)[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)☐ [Generate Collection](#) [Print](#)

L8: Entry 6 of 7

File: DWPI

Oct 13, 1992

DERWENT-ACC-NO: 1992-387690

DERWENT-WEEK: 200211

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Acne or pimple treatment compsn. having high safety - contains chitin or chitosan oligosaccharide or partially decomposed deriv. as active component(s)

PATENT-ASSIGNEE:

ASSIGNEE

CODE

PIAS KK

PIASN

PRIORITY-DATA: 1991JP-0128786 (March 13, 1991)

[Search Selected](#) [Search ALL](#) [Clear](#)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
<input type="checkbox"/> <u>JP 04288017 A</u>	October 13, 1992		004	A61K031/735
<input type="checkbox"/> <u>JP 3253982 B2</u>	February 4, 2002		005	A61K007/00

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DATE	APPL-NO	DESCRIPTOR
JP 04288017A	March 13, 1991	1991JP-0128786	
JP 3253982B2	March 13, 1991	1991JP-0128786	
JP 3253982B2		JP 4288017	Previous Publ.

INT-CL (IPC): A61K 7/00; A61K 31/70; A61K 31/735; C07H 5/04; C07H 5/06; C08B 37/08

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 04288017A

BASIC-ABSTRACT:

Compsn. contains chitin oligosaccharide, chitin or its partial decomposite, chitosan oligosaccharide, chitosan or its partial decomposite, as active components.

USE/ADVANTAGE - For treating pimples, does not affect human body, and has high safety, compared with salicylate, resorcline, steroid, etc. combined common cosmetic or drugs. Antibacterial effect is excellent.

In an example, chitin oligosaccharide was prepd. by N-acetylation of chitosan oligosaccharide. Compsn. of chitin oligosaccharide was; 3 saccharide 23 (wt.)%, 4 s. 31%, 5 s. 32%, 6 s. 14%. The chitin oligosaccharide was combined with vanishing cream for medicinal component of pimple treatment. Compsn. of vanishing cream was; stearic acid 10.0 (wt.)%, stearyl alcohol 4.0%, butyl-stearate 9.0%, glycerol monostearate (self emulsification type) 2.0%, perfume 0.5%, antiseptic 0.1%,

propylene glycol 10.0%, glycerol 3.0%, KOH 0.4%, chitin oligosaccharide 1.0% and purified water remainder. For test, Propionibacterium acnes was used, and MIC was measur

CHOSEN-DRAWING: Dwg.0/0

TITLE-TERMS: ACNE PIMPLE TREAT COMPOSITION HIGH SAFETY CONTAIN CHITIN CHITOSAN OLIGOSACCHARIDE DECOMPOSE DERIVATIVE ACTIVE COMPONENT

DERWENT-CLASS: A96 B04 D21

CPI-CODES: A03-A00A; A12-V01; B04-C02E3; B12-A01; B12-A07; D08-B09A;

CHEMICAL-CODES:

Chemical Indexing M1 *01*

Fragmentation Code

H100 H121 J011 J321 K0 L8 L814 L834 M210 M211

M262 M280 M281 M320 M423 M431 M781 M782 M903 M904

P220 P943 Q254 R021 V735

Specific Compounds

03233M 03233U 03882M 03882U

Registry Numbers

92407

POLYMER-MULTIPUNCH-CODES-AND-KEY-SERIALS:

Key Serials: 0231 1989 1995 2000 2008 2180 2198 2675 2761 2766

Multipunch Codes: 014 04- 231 236 24& 244 259 359 525 62- 645 722 726 728

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1992-172152

[Previous Doc](#)

[Next Doc](#)

[Go to Doc#](#)